

**METHOD FOR DETECTING INSERTION OF IC CARD**

Patent Number: JP63100587  
Publication date: 1988-05-02  
Inventor(s): OKUBO MASAO  
Applicant(s): DIESEL KIKI CO LTD  
Requested Patent: ☐ JP63100587  
Application Number: JP19860246392 19861016  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G06K17/00; G06K13/06  
EC Classification:  
Equivalents: JP2065334C, JP5032795B

---

**Abstract**

---

**PURPOSE:** To eliminate the need of a detector for detecting the insertion of an IC card, by outputting periodically a reset signal, so that an answer signal can be detected immediately, when the IC card is inserted.

**CONSTITUTION:** A microcomputer 3 has a function for outputting a reset signal for initializing the internal state of an IC card 2, and inputs it to the IC card 2 through an IC card connector 9. Also, an I/O line 4 for inputting an answer signal from the IC card 2 is connected to the IC card connector 9. The reset signal is outputted at a prescribed time interval, and for this prescribed time, the answer signal is detected, therefore, when the IC card is inserted, the answer signal is detected immediately.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-100587

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>

G 06 K 17/00  
13/06

識別記号

庁内整理番号

C-6711-5B  
C-6711-5B

④ 公開 昭和63年(1988)5月2日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑬ 発明の名称 ICカードの挿入検出方法

⑭ 特 願 昭61-246392

⑮ 出 願 昭61(1986)10月16日

⑯ 発 明 者 大 久 保 政 雄 埼玉県東松山市箭弓町3丁目13番26号 デーゼル機器株式会社東松山工場内

⑰ 出 願 人 デーゼル機器株式会社 東京都渋谷区渋谷3丁目6番7号

⑱ 代 理 人 弁理士 大 貫 和 保 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

ICカードの挿入検出方法

2. 特許請求の範囲

ICカードの内部状態を初期化するリセット信号を出力し、このリセット信号に対する前記ICカードからの応答信号を検出した後、前記ICカードの読み出し又は書き込みを行うICカードの読み出し書き込み装置において、前記リセット信号を所定時間間隔で出力すると共に、前記所定時間の間前記応答信号の有無を検出し、この応答信号の有無により前記ICカードの挿入の有無を判定することを特徴とするICカードの挿入検出方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、ICカードに関し、特にその読み取り装置等におけるICカードの挿入の有無を検出する方法に関する。

(従来の技術)

多量の情報の読み出し、書き込みのできるICカードには専用の読み出し書き込み装置が用いられている。ICカードを保持し、読み出し書き込み装置と接続するものとしては、例えばメカニカルインターフェイスモジュールがある。従来、このメカニカルインターフェイスモジュールにはICカードが正常に挿入されたか否かを検出するために、1乃至2個の検出器が設けられていた。

3. 発明の詳細な説明

しかしながら、上記従来例にあつては、検出器付のためメカニカルインターフェイスモジュールが高価になる。また、検出器のために読み出し書き込み装置との間にI/Oポートの割当が必要となると共に、この検出器を使用するために入出力信号シーケンスを組まなければならないという問題点があつた。

そこで、この発明は上記従来例の問題点を解決し、簡易に用いることのできるICカードの挿入検出方法を提供することを課題とするものである。

(問題点を解決するための手段)

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-100587

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和63年(1988)5月2日

G 06 K 17/00  
13/06

C-6711-5B  
C-6711-5B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 ICカードの挿入検出方法

⑯ 特 願 昭61-246392

⑰ 出 願 昭61(1986)10月16日

⑱ 発 明 者 大 久 保 政 雄 埼玉県東松山市箭弓町3丁目13番26号 デーゼル機器株式会社東松山工場内

⑲ 出 願 人 デーゼル機器株式会社 東京都渋谷区渋谷3丁目6番7号

⑳ 代 理 人 弁理士 大 貫 和 保 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

ICカードの挿入検出方法

2. 特許請求の範囲

ICカードの内部状態を初期化するリセット信号を出力し、このリセット信号に対する前記ICカードからの応答信号を検出した後、前記ICカードの読み出し又は書き込みを行うICカードの読み出し書き込み装置において、前記リセット信号を所定時間間隔で出力すると共に、前記所定時間の間前記応答信号の有無を検出し、この応答信号の有無により前記ICカードの挿入の有無を判定することを特徴とするICカードの挿入検出方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、ICカードに関し、特にその読み取り装置等におけるICカードの挿入の有無を検出する方法に関する。

(従来の技術)

多量の情報の読み出し、書き込みのできるICカードには専用の読み出し書き込み装置が用いられている。ICカードを保持し、読み出し書き込み装置と接続するものとしては、例えばメカニカルインターフェイスモジュールがある。従来、このメカニカルインターフェイスモジュールにはICカードが正常に挿入されたか否かを検出するために、1乃至2個の検出器が設けられていた。

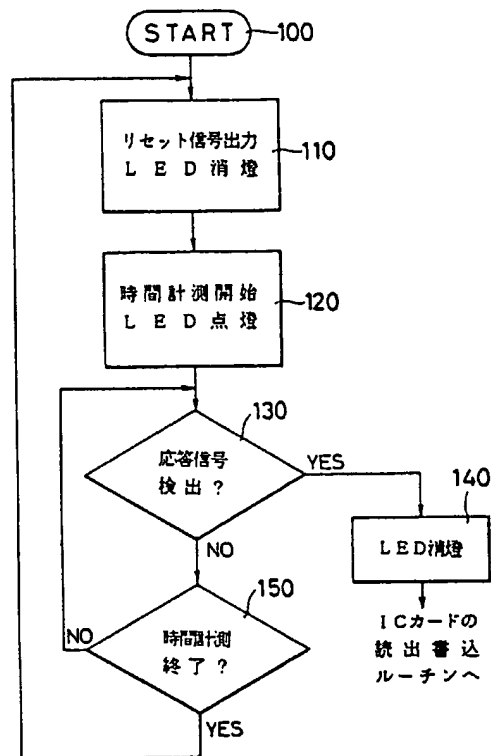
3. 発明の詳細な説明

しかしながら、上記従来例にあつては、検出器付のためメカニカルインターフェイスモジュールが高価になる。また、検出器のために読み出し書き込み装置との間にI/Oポートの割当が必要となると共に、この検出器を使用するために入出力信号シーケンスを組まなければならないという問題点があつた。

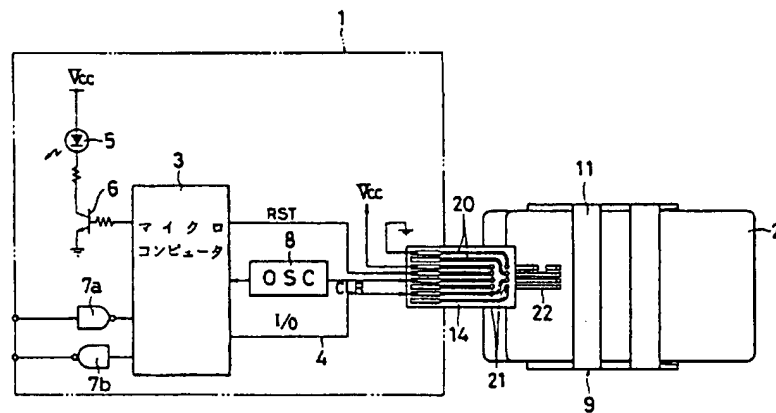
そこで、この発明は上記従来例の問題点を解決し、簡易に用いることのできるICカードの挿入検出方法を提供することを課題とするものである。

(問題点を解決するための手段)

第 1 図



第 2 図



第 3 図

